

## 神経免疫疾患の臨床研究およびモデルマウスを利用した病態解明

横山和正

神経免疫部門では現在大学院生は卒業しマウスを使用した基礎実験は小休止となっている。よって、患者の臨床研究を主に行っている。日本でも屈指の神経免疫外来、入院患者数をほこりその治療にあたっている。多発性硬化症では疫学調査、また神経放射線科と共同で新しい撮像法の開発のための共同研究を行っている。

多発性硬化症再発予防のための IFN 使用患者の血清中和抗体測定と効果判定の研究および抗 AQP4 抗体陰性例での *neuromyelitis optica spectrum disorder* の髄液を利用した診断法の開発については東北大学神経内科と共同研究を行っている。

また重症期無力症患者においてはステロイド骨粗鬆症のビスフォスフォネート製剤、デスノマブによる抑制効果についての臨床研究を行っている。2013 年度から多発性硬化症分野で多くの研究を行ってきた三宅幸子医師が免疫学教室教授として着任し血液、髄液などの臨床検体を利用した共同研究が 2014 年度より開始となる。

### 発表論文

1. Yoshida M, Hori M, Yokoyama K, Fukunaga I, Suzuki M, Kamagata K, Shimoji K, Nakanishi A, Hattori N, Masutani Y, Aoki S. Diffusional kurtosis imaging of normal-appearing white matter in multiple sclerosis: preliminary clinical experience. *Jpn J Radiol.* 2013 Jan;31(1):50-5. doi: 10.1007/s11604-012-0147-7. Epub 2012 Oct 23.
2. Sato DK, Nakashima I, Fukazawa T, Shimizu Y, Tomizawa Y, Yokoyama K, Misu T, Creeke PI, Farrell R, Giovannoni G, Itoyama Y, Fujihara K, Aoki M. Neutralizing antibodies are associated with a reduction of interferon- $\beta$  efficacy during the treatment of Japanese multiple sclerosis patients. *Tohoku J Exp Med.* 2012;228(2):85-92.
3. Tomizawa Y, Yokoyama K, Saiki S, Takahashi T, Matsuoka J, Hattori N. Blood-brain barrier disruption is more severe in neuromyelitis optica than in multiple sclerosis and correlates with clinical disability. *J Int Med Res.* 2012;40(4):1483-91.

### 著書

1. 横山和正 「患者への説明のポイント」 最新アプローチ 多発性硬化症と視神経脊髄炎 中山書店 専門編集 吉良潤一
2. 横山和正 「フィンゴリモド(FTY720)」 多発性硬化症(MS)診療のすべて 診断と治療社 編者 山村隆